حمل الآن

مجانا وحصريا

اختبارات

اختبار شهر نوفمبر





الاختبار 1

10

1 اخترالإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (درجتان)

(1) الصورة الأُسية 3^3 تكافئ ....

أ $3 + 3 + 3$　ب $3 \times 3 \times 3$　ج $3 + 3$　د 3×3

(2) المتغير التابع: $n = 3m + 5$ هو ....

أ n　ب m　ج 3　د 5

2 أجب عما يلي: (8 درجات)

(3) أوجد قيمة التعبير العددي: $8 \times 2^2 - 2\,(4 + 1)$

....

(4) أوجد حل المعادلة: $\frac{1}{2}y = 5$

....

(5) اذكر ثلاثة حلول ممكنة للمتباينة: $x \geq -4$ في مجموعة الأعداد الصحيحة.

....

(6) حَدِّد المتغير التابع والمتغير المستقل في المعادلة: $y = 4x - 10$

....

الاختبار 2

10

1 اخترالإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (درجتان)

1 إذا كان: x ، y متغيرين ، x متغير مستقل ، فإن المعادلة التي تُعبِّر عن (جمع 9) هي ....

أ $x = y + 9$ ب $y = x + 9$ ج $y = 9x$ د $y = 9x + 1$

2 إذا كانت: $n = 2m - 3$ ، فإن قيمة n عندما تكون $m = 5$ هي ....

أ 7 ب 2 ج 10 د 13

2 أجب عما يلي: (8 درجات)

3 حُلَّ المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية: $2x + 1 = 9$

....

4 هل المقداران الجبريان: $2(x + 5)$ ، $2x + 10$ متكافئان؟ (مع التوضيح)

....

5 طائرة يمكنها أن تحمل ما لا يزيد عن 135 راكبًا في إحدى الرحلات. اكتب المتباينة التي تُعبِّر عن الموقف.

....

6 أوجد قيمة المقدار الجبري: $4 \times 5^2 + (18 - m)$ عندما تكون $m = 7$

....

10

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (درجتان)

① أصغر عدد صحيح سالب يحقق المتباينة: $x \geq -4$ هو ....

أ -4 ب -3 ج -1 د 0

② لإيجاد ناتج التعبير العددي: $(3-6) \times 5 + 4^2$ نبدأ بعملية ....

أ الأسس ب الطرح ج الضرب د الجمع

2 أجب عما يلي: (8 درجات)

③ حَدِّد المتغير التابع والمتغير المستقل في العلاقة بين مقدار المال المدفوع (n) وعدد الكتب التي اشتريتها (m).

....

④ اكتب المقدار الجبري الذي يُعبِّر عن (قسمة 14 على n وإضافة 3 إلى الناتج).

....

⑤ أوجد قيمة المقدارين الجبريين عندما $x = 1$ ، $x = 2$ ، ثم بيِّن هل المقداران الجبريان متكافئان أم لا؟

قيمة x	$4(x+1)$	$4x+4$	هل المقداران الجبريان متساويان؟
$x = 1$	....	....	....
$x = 2$	....	....	....

⑥ أوجد قيمة a في المعادلة: $2a - 3 = 17$

....

الاختبار 4

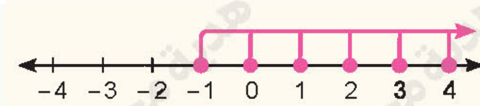
10

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (درجتان)

① المعكوس الجمعي للعدد 5^2 هو ....

أ 25 ب 10 ج -25 د -10

② المتباينة التي يمثلها خط الأعداد التالي هي ....



أ $x > -1$ ب $x \geq -1$

ج $x \leq -1$ د $x < -2$

2 أجب عما يلي: (8 درجات)

③ حَدِّد المتغير المستقل والمتغير التابع في العلاقة بين فاتورة الملابس (b) وعدد القطع المشتراة (a).

....

④ أوجد قيمة المقدار الجبري: $7 \div (x^2 - 4)$ عندما تكون $x = 5$

....

⑤ حُلَّ المعادلة: $3x + 6 = 18$

....

⑥ هل المقداران الجبريان: $(3x + 4) 2$ ، $5x + 8$ متكافئان أم لا؟ (مع التوضيح)

....

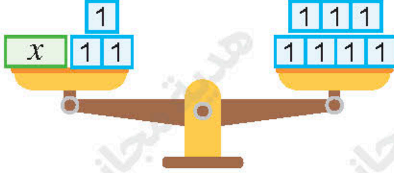
10

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (درجتان)

1) لإيجاد قيمة التعبير العددي: $6 \div 12 \times 2 + 10$ نبدأ بعملية ....

أ الجمع ب الضرب ج القسمة د غير ذلك

2) أي المعادلات التالية تمثل النموذج المقابل؟



أ $x + 7 = 3$ ب $3x = 7$

ج $x + 3 = 7$ د $x = 10$

2 أجب عما يلي: (8 درجات)

3) اكتب 3 حلول ممكنة للمتباينة: $x \geq -5$

....

4) اكتب المقدار الجبرى الذي يُعبِّر عن كل من الصيغ التالية:

أ 3 أمثال عدد مطروحًا منه 5

ب العدد 6 مضروبًا في مجموع العددين x ، 7

....

....

5) حُلَّ المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية: $3x - 5 = 10$

....

6) ما مع أحمد يزيد 10 جنيهات عن ما مع سلمى. بفرض أن (x) يمثل ما مع سلمى ، و (y) يمثل ما مع أحمد:

أ اكتب معادلة تُعبِّر عن العلاقة بين ما مع أحمد وما مع سلمى.

ب كم يكون ما مع أحمد إذا كان مع سلمى 100 جنيه؟

....

....

إجابة الاختبار 1

1

(1) $3 \times 3 \times 3$ (2) n

2

(3) $8 \times 2^2 - 2 \times 5$

$= 8 \times 4 - 2 \times 5$

$= 32 - 10$

$= 22$

(4) $\cancel{2} \times \frac{1}{\cancel{2}} y = 5 \times 2$

$y = 10$

(5) 0 ، -3 ، -4 (توجد حلول أخرى).

(6) المتغير التابع هو y ، والمتغير المستقل هو x

إجابة الاختبار 2

1

(1) $y = x + 9$ (2) 7

2

(3) $2x + \cancel{1} - \cancel{1} = 9 - 1$

$\frac{\cancel{2}x}{\cancel{2}} = \frac{8}{2}$

$x = 4$

(4) متكافئان؛ لأن: $2(x + 5) = 2x + 10$ (5) $x \leq 135$

(6) قيمة المقدار الجبري عندما: $m = 7$

$(18 - 7) + 5^2 \times 4$

$11 + 25 \times 4$

$11 + 100 = 111$

إجابة الاختبار 3

1

① -4 ② الطرح

2

③ المتغير التابع هو مقدار المال (n) ، بينما المتغير المستقل هو عدد الكتب (m)

④ $\frac{14}{n} + 3$

⑤

قيمة x	$4(x + 1)$	$4x + 4$	هل المقداران الجبريان متساويان؟
$x = 1$	8	8	نعم
$x = 2$	12	12	نعم

⑥ $2a - \cancel{3} + \cancel{3} = 17 + 3$

$\frac{\cancel{2}a}{\cancel{2}} = \frac{20}{2}$

$a = 10$

إجابة الاختبار 4

1

① -25 ② $x \geq -1$

2

③ المتغير المستقل : عدد القطع المشتراة (a)

المتغير التابع : فاتورة الملابس (b)

④ $(5^2 - 4) \div 7$

$= (25 - 4) \div 7$

$= 21 \div 7 = 3$

⑤ $3x + \cancel{6} - \cancel{6} = 18 - 6$

$\frac{\cancel{3}x}{\cancel{3}} = \frac{12}{3}$

$x = 4$

⑥ غير متكافئين ؛ لأن : $2(3x + 4) = 6x + 8$ لا يساوي $5x + 8$

إجابة الاختبار 5

1

① الضرب ② $x + 3 = 7$

2

③ -5 ، -4 ، -3 (توجد حلول أخرى).

④ أ $3x - 5$ ب $6 \times (x + 7)$

⑤ $3x - 5 + 5 = 10 + 5$

$\frac{3x}{3} = \frac{15}{3}$

$x = 5$

⑥ أ المتغير المستقل: ما مع سلمى (x)

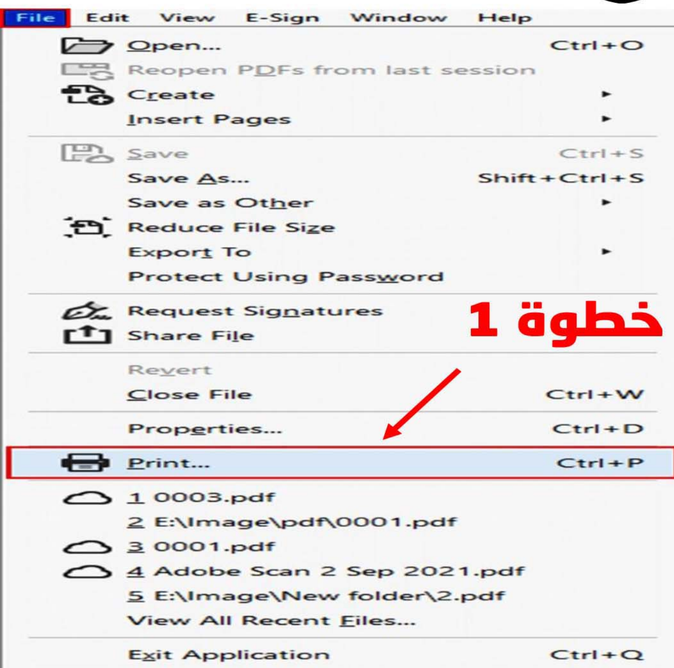
المتغير التابع: ما مع أحمد (y)

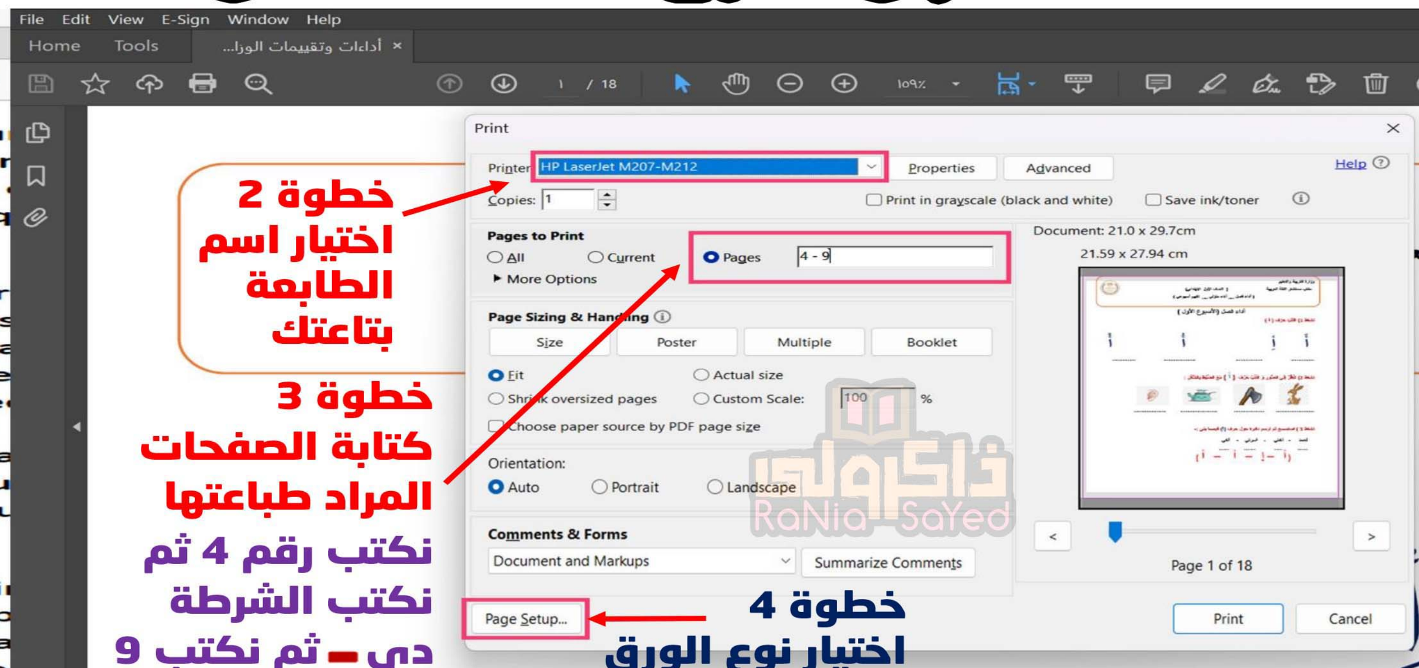
المعادلة: $y = x + 10$

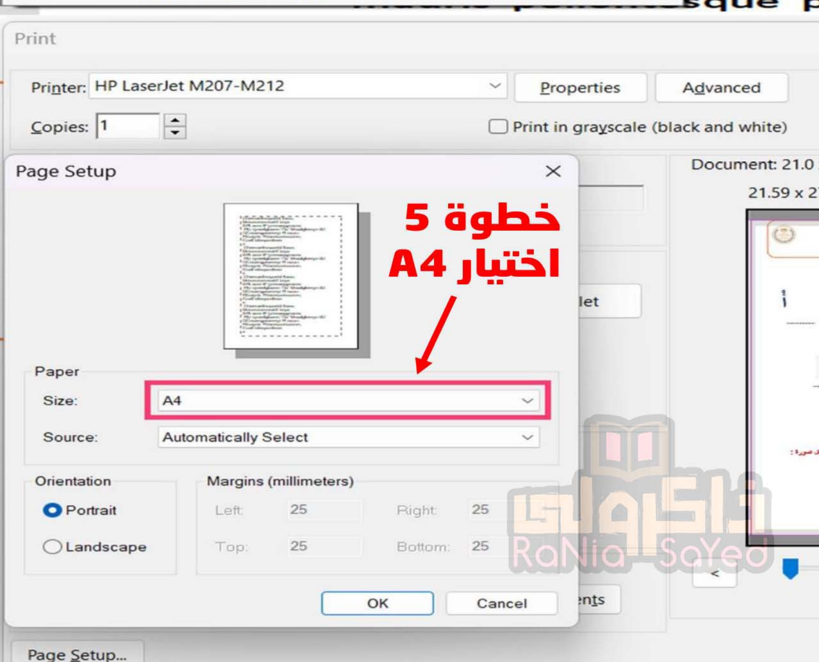
ب إذا كان مع سلمى 100 جنيه ، فإن أحمد يكون معه 110 جنيهات ؛ لأن: $y = 100 + 10 = 110$

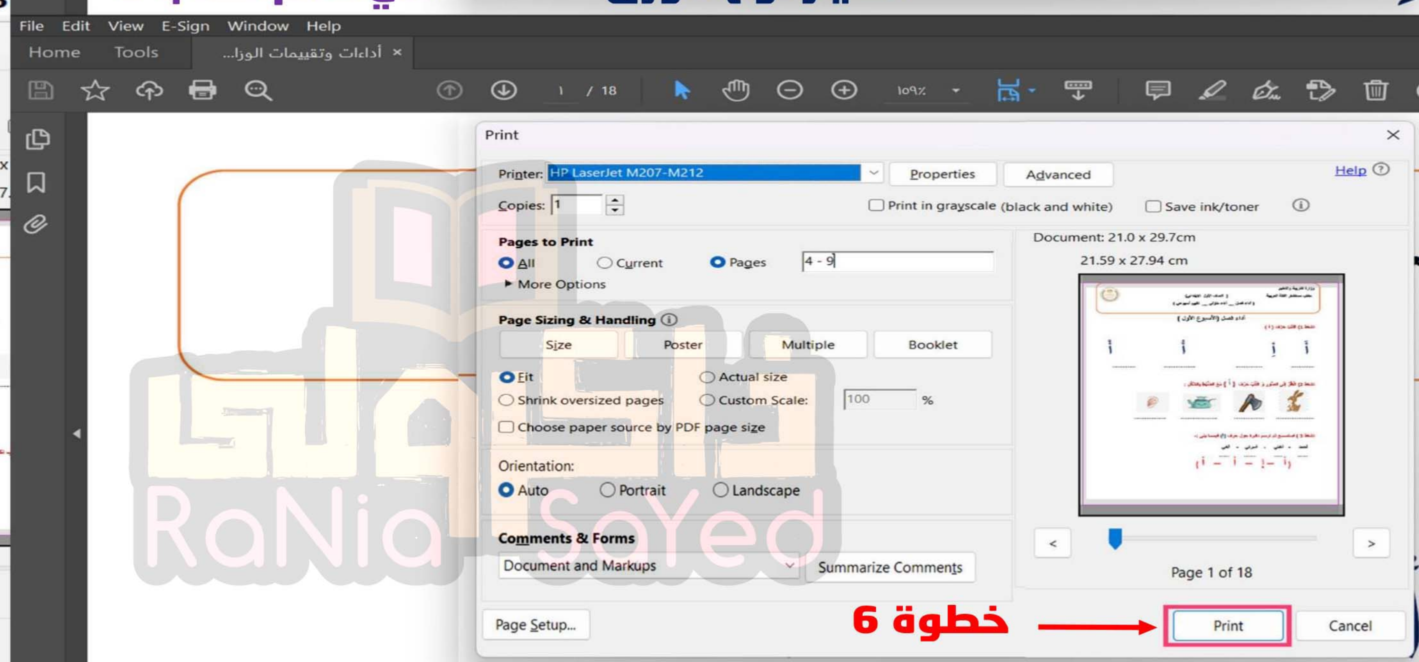
كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9









نمــوذج 1

أولًا: اختر الإجابة الصحيحة:

1 التعبير الرمزي من التعبيرات الآتية هو ....

أ $D \times 3$ ب $7-4$ جـ $6-5$ د $12 \div 4$

2 المتباينة التي تمثل " عدد أكبر من أو يساوي -5 " هي.......

أ $x > -5$ ب $x < -5$ جـ $x \geq -5$ د $x \leq -5$

ثانيًا: أجب عما يأتي:

1 من المقدار الجبري $3a + 5f + 8$ ، أكمل ما يأتي :

◂ عدد الحدود = ...
◂ الثابت هو ....
◂ المعاملات هي ....

2 أوجد حل المعادلة : $x + 2 = 8$

....
....
....

3 أوجد قيمة المقدار الجبري : $3^2 + (5 \times 9 - 2 \times h)$ عندما تكون قيمة $(h = 10)$.

....
....
....
....
....
....

4 مع أيمن 500 جنيها وينفق منها a جنيهًا يوميًا ،

أكتب المقدار الجبري الذي يعبر عن المبلغ المتبقي معه بعد مرور 6 أيام

....

نمـــوذج 2

أولًا: اختر الإجابة الصحيحة:

1 الصورة الأسية : 7^2 تكافئ ....

أ) $7 + 2$ ب) $7 + 7$ جـ) 7×2 د) 7×7

2 إذا كان : $\frac{a}{5} = 9$ ، فإن قيمة a تساوى ....

أ) 14 ب) 45 جـ) 49 د) 95

ثانيًا: أجب عما يأتى:

1 أوجد حل المتباينة $x < 4$ في مجموعة الأعداد الطبيعية .

....

....

2 أوجد قيمة المقدار الجبري : $t^3 + 3 \times 2 - 5$ عندما تكون قيمة $(t = 3)$.

....

....

....

....

....

3 هل قيمة المقدارين الجبريين $5b + 1$ ، $5(1 + b)$ متساوية عندما تكون $(b = 2)$ ؟

....

....

....

....

....

....

4 أكتب المقدار الجبري الذي يعبر عن " العدد 8 مضروب في مجموع العددين 4 و d " .

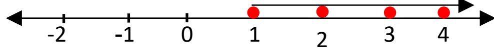
....

....

نمـوذج 3

أولًا: اختر الإجابة الصحيحة:

1 من خط الأعداد المقابل : .... $x >$



أ -1 ب 0 جـ 1 د 2

2 لإيجاد قيمة التعبير العددي $3 - 6 \times 5 + 14$ نبدأ بعملية ....

أ الجمع   ب الطرح   جـ الضرب   د القسمة

ثانيًا: أجب عما يأتى:

1 رتب القيم التالية تصاعديا : -8 ، 0 ، $|-6|$ ، 2^3

....

....

2 إذا كان مع حازم x جنيهًا ، وأعطاه والده مبلغ 100 جنيه ، أكتب مقدارا جبريا يعبر عن ذلك .

وإذا كان ما مع حازم هو 50 جنيهًا ، فكم معه الآن ؟

....

....

....

....

3 عربة قطار تتسع لعدد 50 شخصًا على الأكثر ،

أذكر 4 إحتمالات ممكنة لعدد الأشخاص الذين يمكنهم ركوب عربه القطار.

....

....

4 هل المقدارين الجبريين $3x + 3$ ، $3(x + 1)$ متكافئان أم لا ؟

....

....

....

....

....

نموذج 4

أولًا: اختر الإجابة الصحيحة:

1 المقدار الجبري $4(x+3)$ يكافئ المقدار الجبري ....

أ) $x+12$ ب) $4x+6$ ج) $4x+12$ د) $4x$

2 إذا كان عُمر ندى الآن n ، فإن عُمرها منذ 8 سنوات هو ....

أ) $n+8$ ب) $\frac{n}{8}$ ج) $8n$ د) $n-8$

ثانيًا: أجب عما يأتي:

1 أوجد قيمة x في المعادلة : $2x+8=24$

....

....

....

....

2 أوجد قيمة التعبير العددي : $5\times 2^2-[9-(6+3)]$

....

....

....

....

....

3 في المقدار الجبري : $2x+3y+4x+5$

◂ المتغيرات هي : .... ◂ المعاملات هي : ....

◂ الحدود المتشابهة هي : .... ◂ الثابت هو : ....

4 أكتب حلول المتباينة $-2 \leq x$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة ومثلها على خط الأعداد .

....

....

نمـوذج 1

أولًا: اختر الإجابة الصحيحة:

1 التعبير الرمزي من التعبيرات الآتية هو ....

أ $D \times 3$ ب $7-4$ جـ $6-5$ د $12 \div 4$

2 المتباينة التي تمثل " عدد أكبر من أو يساوي −5 " هي.......

أ $x > -5$ ب $x < -5$ جـ $x \geq -5$ د $x \leq -5$

ثانيًا: أجب عما يأتى:

1 من المقدار الجبري $3a + 5f + 8$ ، أكمل ما يأتى :

◄ عدد الحدود = 3 ◄ الثابت هو 8 ◄ المعاملات هى 3 ، 5

2 أوجد حل المعادلة : $x + 2 = 8$

$x + \cancel{2} - \cancel{2} = 8 - 2$

$x = 6$

3 أوجد قيمة المقدار الجبري : $(5 \times 9 - 2 \times h) + 3^2$ عندما تكون قيمة $(h = 10)$.

► $(5 \times 9 - 2 \times 10) + 3^2$

$= (45 - 20) + 3^2$

$= 25 + 9$

$= 34$

4 مع أيمن 500 جنيها وينفق منها a جنيهًا يوميًا ،

أكتب المقدار الجبري الذي يعبر عن المبلغ المتبقي معه بعد مرور 6 أيام

المقدار الجبري الذي يعبر عن المبلغ المتبقي معه بعد مرور 6 أيام هو $500 - 9a$ ►

نمــوذج 2

أولًا: اختر الإجابة الصحيحة:

1 الصورة الأسية : 7^2 تكافئ ....

أ) 7 + 2 ب) 7 + 7 جـ) 7 × 2 د) 7 × 7

2 إذا كان : $\frac{a}{5} = 9$ ، فإن قيمة a تساوى ....

أ) 14 ب) 45 جـ) 49 د) 95

ثانيًا: أجب عما يأتى:

1 أوجد حل المتباينة $x < 4$ في مجموعة الأعداد الطبيعية .

حل المتباينه هو : 3 ، 2 ، 1 ، 0

2 أوجد قيمة المقدار الجبري : $t^3 + 3 \times 2 - 5$ عندما تكون قيمة ($t = 3$) .

$$3^3 + 3 \times 2 - 5$$
$$= 27 + 3 \times 2 - 5$$
$$= 27 + 6 - 5$$
$$= 33 - 5$$
$$= 28$$

3 هل قيمة المقدارين الجبريين $5b + 1$ ، $5(1 + b)$ متساوية عندما تكون ($b = 2$) ؟

المقدارالجبرى	5 b + 1	5 (1 + b)
عندما b = 5	▶ 5 × 2 + 1 = 10 + 1 = 11	▶ 5 × (2 + 1) = 5 × 3 = 15

وبالتالى فإن : قيمة المقداريين غيرمتساوية

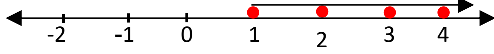
4 أكتب المقدار الجبري الذي يعبرعن " العدد 8 مضروب في مجموع العددين 4 و d " .

المقدارالجبري هو $8 \times (4 + d)$

نمــوذج 3

أولًا: اختر الإجابة الصحيحة:

1 من خط الأعداد المقابل : .... $x>$



أ -1 ب 0 جـ 1 د 2

2 لإيجاد قيمة التعبير العددي 3 – 6 × 5 + 14 نبدأ بعملية ....

أ الجمع ب الطرح جـ الضرب د القسمة

ثانيًا: أجب عما يأتى:

1 رتب القيم التالية تصاعديا : ‎−8 ، 0 ، ‎|−6| ، 2^3

الترتيب هو : 2^3 , ‎|−6| , 0 , ‎−8 ◄

2 إذا كان مع حازم x جنيهًا ، وأعطاه والده مبلغ 100 جنيه ، أكتب مقدارا جبريا يعبر عن ذلك .

وإذا كان ما مع حازم هو 50 جنيهًا ، فكم معه الآن ؟

◄ المقدار الجبري هو $x + 100$

◄ مامع حازم الأن = 150 جنيهًا (لأن : 150 = 50 + 100 ◄)

3 عربة قطار تتسع لعدد 50 شخصًا على الأكثر ،

أذكر 4 إحتمالات ممكنة لعدد الأشخاص الذين يمكنهم ركوب عربه القطار .

عدد الأشخاص المكن ركوبهم عربة القطار هو 49 شخص ، 48 شخص ، 47 شخص ، 46 شخص

◄ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى

4 هل المقدارين الجبريين $3x + 3$ ، $3(x + 1)$ متكافئان أم لا ؟

	$3x + 3$	$3(x + 1)$	هل المقداران متساويان ؟
عندما $x = 1$	◄ 3 × 1 + 3 = 6	◄ 3 × (1 + 1) = 6	نعم
عندما $x = 2$	◄ 3 × 2 + 3 = 9	◄ 3 × (2 + 1) = 9	نعم

وبالتالى فإن : المقداران متكافئان

نمـوذج 4

أولًا: اختر الإجابة الصحيحة:

1 المقدار الجبري $4(x+3)$ يكافئ المقدار الجبري ....

أ) $x+12$ ب) $4x+6$ جـ) $4x+12$ د) $4x$

2 إذا كان عُمر ندى الآن n ، فإن عُمرها منذ 8 سنوات هو ....

أ) $n+8$ ب) $\frac{n}{8}$ جـ) $8n$ د) $n-8$

ثانيًا: أجب عما يأتي:

1 أوجد قيمة x في المعادلة : $2x+8=24$

$2x+8-8=24-8$

$2x=16$

$x=8$

2 أوجد قيمة التعبير العددي : $5\times2^2-[9-(6+3)]$

$5\times2^2-[9-(6+3)]$

$=5\times2^2-[9-9]$

$=5\times4-0$

$=20$

3 في المقدار الجبري : $2x+3y+4x+5$

◄ المتغيرات هي : x ، y

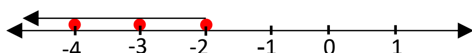
◄ المعاملات هي : 2 ، 3 ، 4

◄ الحدود المتشابهة هي : $2x$ ، $4x$

◄ الثابت هو : 5

4 أكتب حلول المتباينة $x\leq-2$ في مجموعة الأعداد الصحيحة ومثلها على خط الأعداد .

حلول المتباينة هي : -2 ، -3 ، -4 ، ....





اختبارات الأضواء على شهر نوفمبر

اختبار 1

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: (3 درجات)

1 التعبير الرمزى الذى يمثل «العدد y مضافًا إليه 9» هو .... $(y \div 9 \ ، \ 9y \ ، \ y+9 \ ، \ 9-y)$

2 الصورة الأسية التى تعبر عن $5 \times 5 \times 5$ هى .... $(25 \ ، \ 5^3 \ ، \ 5^5 \ ، \ 3^5)$

3 حل المعادلة $2x - 4 = 0$ هو .... $(8 \ ، \ 6 \ ، \ 2 \ ، \ 4)$

ثانيًا أجب عما يأتى: (7 درجات)

1 أوجد قيمة الصورة الأسية 5^4 ....

2 يريد علاء شراء بعض وجبات الطعام، فإذا كان ثمن الوجبة الواحدة 90 جنيهًا ويضاف مبلغ 10 جنيهات خدمة توصيل للوجبات، فاكتب مقدارًا جبريًا لتمثيل هذا الموقف حيث m عدد الوجبات، وما إجمالى المبلغ الذى يدفعه علاء عند شراء وجبتين؟ ....

3 اكتب الثابت فى المقدار الجبرى : $3x + 15$ ....

4 اكتب 4 قيم ممكنة تحقق المتباينة $x < 9$ (فى مجموعة الأعداد الطبيعية) ....

5 أوجد حل المعادلة $5y = 35$ باستخدام العملية العكسية. ....

6 إذا كان ثمن الكتاب 90 جنيهًا، فاكتب المعادلة التى تعبر عن العلاقة بين عدد الكتب (m)، وإجمالى التكلفة (c) بالجنيه.

....

7 أوجد قيمة المقدار الجبرى: $(2n + 3)^2 - 25$ عندما تكون $n = 2$ ....

اختبار 2

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: (3 درجات)

1 أى من القيم الآتية تعتبر حلًا للمعادلة $x + 12 = 14$؟ .... $(5 \ ، \ 4 \ ، \ 2 \ ، \ 6)$

2 أى مما يأتى يمثل متباينة؟ .... $(x = 7 \ ، \ 2x < 12 \ ، \ 3x = 15 \ ، \ x = 2)$

3 المتغير التابع فى المعادلة $y = x + 3$ هو .... (y ، x ، 3 ، غير ذلك)

7 درجات

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 إذا كان $k \div 5 = 15$ فأوجد قيمة k . ...

2 أوجد 3 حلول ممكنة للمتباينة $y < 5$ فى مجموعة الأعداد النسبية . ...

3 أوجد قيمة المقدارين الجبريين : $5(x + 2) ، 5x + 8$ باستخدام عددين صحيحين موجبين من اختيارك ثم حدد هل المقداران الجبريان متكافئان أم لا. ....

4 أوجد قيمة التعبير العددى: $(22 \div 2) + 15 \times 3$ ....

5 إذا كنت ترغب فى شراء عبوة مياه ثمنها 10 جنيهات ووجبة ثمنها x جنيهًا، فاكتب معادلة تعبر عن إجمالى المبلغ الذى ستدفعه (y) . ...

6 إذا كان: $y = 2x$ ، فحدد المتغير التابع والمتغير المستقل وأوجد قيمة y عندما تكون $x = 6$ ....

7 أوجد قيمة المقدار الجبرى : $(m^3 - 2) + 6$، عندما تكون قيمة m تساوى 2 ....

اختبار 3

3 درجات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $2^3 =$ .... (8 ، 6 ، 9 ، غير ذلك)

2 فى المعادلة : $y = 9x$ ، فإن الرمز x يشير إلى .... (ثابت ، متغير تابع ، متغير مستقل ، معامل)

3 أى مما يلى يكون حلًا للمتباينة $x < 2$ فى مجموعة الأعداد الطبيعية ؟ .... (0 ، 2 ، 4 ، 1)

7 درجات

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 أوجد قيمة المقدار الجبرى : $y^3 + 3$ إذا كانت $y = 4$ ....

2 إذا كان ثمن القلم الواحد 2.5 جنيه، أكتب المعادلة التى تمثل العلاقة بين إجمالى عدد الأقلام (n) والتكلفة بالجنيهات (c).

....

3 لافتة على الطريق مكتوب عليها أقصى سرعة للسيارة هى 120 كم /ساعة ، حدد 3 من السرعات المسموح بها على الطريق.

....

4 أوجد 4 حلول ممكنة للمتباينة : $x \geq 7$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة . ...

5 أوجد حل المعادلة : $2x = |-14|$ (مستخدمًا العملية العكسية) ....

6 أوجد قيمة المقادير الجبرية : $2(x + 1) ، 2x + 5$ باستخدام عددين صحيحين موجبين وحدد ما إذا كانت المقادير الجبرية متكافئة أم لا. ....

7 أوجد قيمة التعبير العددى: $3 \div (2 + 4)^2$. ....

الاختبار الأول

مجاب عنه

1 اختر الإجابة الصحيحة : (9 مفردات ، كل مفردة درجة)

1 معامل الحد الجبرى $\frac{4}{7}x^5$ هو ....

$\frac{5}{7}$	$\frac{4}{7}$	5	X

2 ضرب حاصل جمع c ، 7 فى 8 يُعبر عنه بالمقدار ....

7c + 8c	8c + 7	c (8 + 7)	8 (7 + c)

3 المتباينة التى تُمثل أن العدد (a) أكبر من أو يساوى 20 هى ....

$a < 20$	$a \geqslant 20$	$a \leqslant 20$	$a > 20$

4 حَل المتباينة $2 \geqslant c$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة هو ....

1 ، 2 ، 3 ،	2 ، 3 ، 4 ،	2 ، 1 ، 0 ،	3 ، 4 ، 5 ، ....

5 باستخدام المعادلة $k = n + 5$ ، إذا كانت قيمه $k = 15$ ، فإن n تساوى ....

20	15	5	10

6 العدد المضروب فى متغير يُسمى ....

متغير	ثابت	معامل	غير ذلك

7 ما العدد الذى يجب إضافته إلى الطرف الأيسر فى المعادلة 56 = ... + 19 لتصبح المعادلة فى حالة توازن ؟

17	27	37	47

8 باستخدام المعادلة $y = 4x + 3$ إذا كانت $x = \frac{1}{16}$ ، فإن y تساوى ....

7	$4\frac{1}{3}$	3	$3\frac{1}{4}$

9 عدد الكرات (b) فى الصندوق الأول مضافًا إليه 3 ، يساوى عدد المكعبات (e) فى الصندوق الثانى المعادلة التى توضح ذلك هى ....

b = 3 + e	b = 3e	e = 3 + b	e = 3 b

2 أجب عما يأتى: (7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

1 إذا كان عدد البنات فى أحد الفصول هو Z ، وكان عدد الأولاد 5 أمثال عدد البنات مطروحًا منه 40 أوجد عدد الأولاد إذا كان عدد البنات 12 بنت .

....

2 توضح اللافتة فى الشكل المقابل :
كتل المركبات المسموح لها الوقوف على الكوبرى وكتل المركبات التى تعبر الكوبرى

لا يتجاوز إجمالى المركبات التى تقف على الكوبرى 10,000 كجم
ولا يتجاوز إجمالى المركبات التى تنتقل عبر الكوبرى 2,000 كجم

(1) اذكر بعض الكتل المحتملة لثلاث مركبات تقف على الكوبرى .

....

(2) اذكر بعض الكتل المحتملة لثلاث مركبات تعبر الكوبرى .

....

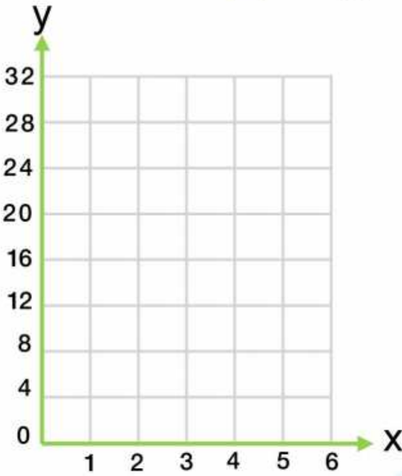
(3) اذكر المتباينة التى توضح كل حالة .

....

3 يعرض أحد المعارض رسم دخول 10 جنيهات ويفرض رسوم إضافية على كل جولة قدرها 2 جنيه حيث تصف المعادلة $y = 2x + 10$ ، التكلفة الإجمالية (y) لعدد الجولات (x)

(1) أكمل الجدول من خلال المعادلة :

x	1	2	3	4
y	....	....	....	....



(2) مثل البيانات على شبكة الاحداثيات

(3) إذا كان عدد الجولات $x = 5$ ، فإن y تساوى ....

(4) المتغير (x) يمثل متغير ....

بينما المتغير (y) يمثل متغير ....

4 حدد أى المتغيرات تابع و أيهما مستقل فيما يأتى :

(1) مقدار المال (m) الذى كسبته إدارة الملاهى من بيع عدد (g) من التذاكر .

....

(2) المسافة (d) التى تقطعها سيارة تتوقف على السرعة (s) التى تتحرك بها هذه السيارة .

....

5 أوجد قيمة التعبيرات العددية الآتية :

(1) $5^2 + 3 \times 5 + 7$ (2) $15 \div 3 - 2(4^2 - 15)$

....

6 أوجد قيمة المقادير الجبرية التالية :

(1) $9 + (p^2 - 3) \div 2$ (عندما : $p = 5$) (2) $6 \div (8x - 3)$ (عندما : $x = 0.5$)

....

7 أوجد حَل المعادلات الآتية مستخدمًا الميزان ذى الكفتين :

(1) $8x = 24$ (2) $x + 2 = 8$



....



....

الاختبار الثانى

مجاب عنه

1 اختر الإجابة الصحيحة : (9 مفردات ، كل مفردة درجة)

1 العدد $\frac{3}{2}$ فى المقدار الجبرى $2 \times 3x + x^2 \frac{3}{2}$ يُمثل ....

متغير	ثابت	معامل	حد جبرى

2 قيمة المقدار $4 + 2x$ تتساوى مع قيمة المقدار $2^2 + 3x$ عند .... $= x$

2	3	4	5

3 اتجاه السهم فى المتباينة $0 < x$ على خط الأعداد يكون جهة ....

المنتصف	اليسار	اليمين	غيرذلك

4 فى المعادلة $y = 7x$ المتغير (y) متغير ....

تابع	مستقل	ثابت	غيرذلك

5 المقدار الجبرى المُعبر عن محيط مستطيل بعداه d ، c هو ....

cd	$2cd$	$c + d$	$2(c + d)$

6 العملية الحسابية التى تنفذ أولًا فى المقدار $3 \div (7 - 16) + 22$ هى ....

الأسس	القسمة	الجمع	الطرح

7 المتباينة التى تمثل أن مسافة السباق (d) هى 6 كيلومتر على الأقل هى ....

$d < 6$	$d \geqslant 6$	$d > 6$	غيرذلك

8 توجد 1,190 كرة زجاجية موزعة بالتساوى على 5 صناديق ، فإن المعادلة التى تُمثِّل ذلك هى (x) = ...

$1,190 + 5$	$1,190 \times 5$	$1,190 \div 5$	$1,190 - 5$

9 .... هو المتغير الذى لا تتحدد قيمته بأى قيمة أو متغير آخر .

المتغير التابع	المتغير المستقل	المتغير العشوائى	غيرذلك

2 أجب عما يأتى: (7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

1 اكتب أبسط صورة للمقادير الجبرية الآتية :

(1) $3^2 + 4(8-3)$ ....

(2) $27 + (12-6) \div 3$ ....

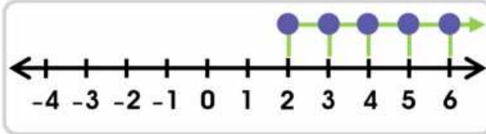
2 يسافر (على) إلى الإسكندرية بسيارته و فى أثناء سفره وجد لافتة على الطريق كما بالشكل المقابل و هى توضح حدّ السرعة (s) للطريق بالكيلومترات فى الساعة .

90 كم
خفف السرعة

(1) اذكر ثلاثة سرعات مسموح بها للقيادة على الطريق . ...

(2) اذكر المتباينة التى تشير إلى ذلك . ...

3 اكتب المتباينة التى تُمثل مجموعة الحل فى مجموعة الأعداد الصحيحة على خط الأعداد التالى :



....

....

4 الجدول التالى يوضح عدد الأمتار (m) التى يقطعها سائق دراجة فى مدة (s) ثانية .

(1) اكتب المعادلة التى تربط بين عدد الأمتار (m) و عدد الثوانى (s).

المعادلة هى ....

عدد الأمتار (m)	عدد الثوانى (s)
20	2
30	3
40	4
50	5

(2) كم مترًا سيقطع سائق الدراجة فى 8 ثوانى ؟ ....

(3) المتغير (s) نوعه : ....

(4) المتغير (m) نوعه : ....

5 بين هل المقداران الجبريان لكلًا مما يأتى متكافئان أم لا ؟

(1) $3(a+10)$ ، $4a+15$ ....

(2) $6(z+3)$ ، $6z+18$ ....

6 أوجد قيمة المقدار الجبرى ($7 + 6(t^2-3)$ ، عندما : $t = 4$) ....

7 أوجد قيمة كل من المقادير الجبرية التالية :

(1) $9 + (p^2-3) + 2$ ، إذا كانت ($p = 5$)

(2) $4(n-1) + 5^2$ ، إذا كانت ($n = 2$)

....

إجابة الاختبار الأول

1
1) $\frac{4}{7}$ 2) $8(7+c)$ 3) $a \geqslant 20$ 4) 2 ، 3 ، 4 ، .... 5) 10
6) معامل 7) 37 8) $3\frac{1}{4}$ 9) $e = 3 + b$

2
1) 20 بنت.
2) (1) 3,000 كجم ، 2,000 كجم ، 1,500 كجم (يوجد إجابات عديدة)
(2) 400 كجم ، 500 كجم ، 1,000 كجم (يوجد إجابات عديدة)
(3) فى حالة المركبات التى تقف على الكبرى $X \leqslant 10{,}000$
فى حالة المركبات التى تعبر على الكبرى $X \leqslant 2{,}000$
3) (1)

x	1	2	3	4
y	12	14	16	18

(2) مثل بنفسك. (3) 20
(4) X متغير مستقل ، y متغير تابع
4) (1) g مستقل ، m تابع (2) s مستقل ، d تابع
5) (1) 47 (2) 3 6) (1) 20 (2) 6 7) (1) 3 (2) 6

إجابة الاختبار الثانى

1
1) معامل 2) 2 3) اليمين 4) تابع 5) $2(c+d)$
6) الطرح 7) $d \geqslant 6$ 8) $1{,}190 \div 5$ 9) المتغير المستقل

2
1) (1) 29 (2) 29 2) (1) 80 كم ، 70 كم ، 60 كم (2) $s \leqslant 90$
3) $X \geqslant 2$ أو $X > 1$ 4) (1) $m = 10s$ (2) 80 مترًا . (3) مستقل. (4) تابع.
5) (1) غير متكافئان (2) متكافئان 6) 85 7) (1) 33 (2) 29



النموذج الأول

(المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) الصورة الأسية 7^3 تكافئ ....

(أ) 7×3 (ب) $7 + 3$ (ج) $7 + 7 + 7$ (د) $7 \times 7 \times 7$

(2) المقدار الجبري $3(x + 1)$ يكافئ المقدار الجبري ....

(أ) $x + 1$ (ب) $3x + 3$ (ج) $3x + 1$ (د) $3x + 4$

(3) لإيجاد قيمة التعبير العددي: $6 \div 9 \times 2 + 4$ نقوم بعملية .... أولًا.

(أ) الجمع (ب) القسمة (ج) الضرب (د) الطرح

(4) قيمة التعبير العددي $10^2 =$ ....

(أ) 10 (ب) 20 (ج) 100 (د) 1,000

(5) المعادلة هي جملة رياضية تتضمن علامة .... بين تعبيرين رياضيين.

(أ) $=$ (ب) $<$ (ج) $>$ (د) غير ذلك

(6) حل المعادلة: $2x - 1 = 7$ ، هو ....

(أ) 3 (ب) 4 (ج) 5 (د) 6

(7) أصغر عدد صحيح يحقق المتباينة: $x \geq -2$ هو ....

(أ) -1 (ب) -2 (ج) 0 (د) 8

(8) المتغير المستقل في المعادلة: $y = 3x$ هو ....

(أ) 3 (ب) y (ج) $3x$ (د) x

(9) المتغير التابع في المعادلة: $h = 2N + 4$ هو ....

(أ) h (ب) $2N$ (ج) N (د) 4














(المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(1) أوجد قيمة المقدار الجبري: $(3a + 1) \div 5$ عندما $a = 3$

....

(2) **أكمل ما يلي:**

(أ) 4 أس 2 تُكتب بالصورة الأسية ....

(ب) الصورة الأسية 3^5 تكافئ مسألة الضرب المتكرر ....

(3) حدد ما إذا كان المقداران التاليان متكافئين أم غير متكافئين $3(h + 2)$ ، $3h + 2$

....

(4) حل المعادلة التالية باستخدام العملية العكسية $M - 5 = 4$

....

....

(5) حل المتباينة $x < 2$ في مجموعة الأعداد الصحيحة، ومثِّلها على خط الأعداد.

....

....

(6) أوجد حل المعادلة: $\frac{1}{4} y = 3$

....

(7) حدد المتغير المستقل والمتغير التابع في العلاقة بين فاتورة الألعاب (m) وعدد الألعاب المشتراة (n).

....

....

النموذج الثاني

(المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) المعكوس الجمعي للعدد 5^2 هو ....

(أ) -5 (ب) 10 (ج) -25 (د) 25

(2) المقدار الجبري: $2(x + 4)$ يكافئ المقدار الجبري ....

(أ) $2x + 8$ (ب) $2x + 4$ (ج) $x + 4$ (د) $8x$

(3) في الصورة الأسية 4^3 الأساس هو ....

(أ) 3 (ب) 7 (ج) 4 (د) 8

(4) العملية العكسية لإيجاد قيمة y في المعادلة: $3y = 12$ هي عملية ....

(أ) جمع (ب) طرح (ج) ضرب (د) قسمة

(5) أكبر عدد صحيح يحقق المتباينة $x < -3$ هو ....

(أ) 2 (ب) - 4 (ج) 0 (د) -5

(6) إذا كان أقصى ارتفاع مسموح به للمرور أسفل كوبري هو 3.5 م، فإن المتباينة التي تعبر عن هذا الموقف هي ....

(أ) $x \leq 3.5$ (ب) $x \geq 3.5$ (ج) $x < 3.5$ (د) $x > 3.5$

(7) $m \geq 3$ تمثل ....

(أ) معادلة (ب) مقدارًا جبريًّا (ج) حدًّا جبريًّا (د) متباينة

(8) جميع الأعداد التالية تنتمي إلى مجموعة حل المتباينة $y < 4$ ما عدا ....

(أ) 3 (ب) 2 (ج) 5 (د) 0

(9) في المعادلة: $y = x + 9$ يكون x ....

(أ) متغيرًا ثابتًا (ب) متغيرًا مستقلًّا (ج) معاملًا (د) ثابتًا

(المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(1) أوجد قيمة المقدار الجبري: $6 \div (8x - 3)$ (عندما $x = 0.5$)

....

(2) ما الصورة الأسية لعدد أساسه 5 وأسه 2؟ وما قيمته العددية؟

....

(3) **أكمل ما يلي:**

(أ) .... هي جملة رياضية تتضمن علاقة تساوٍ بين طرفيها.

(ب) قيمة a التي تحقق المعادلة: $5\ a = 15$ هي ....

(4) حوط القيم التي تمثل حلولًا للمتباينة الآتية في مجموعة الأعداد النسبية.
المتباينة: $x < 9$

15   -0.9   0   -6   9.1   10   8.9   2.4   -9

(5) اذكر ثلاثة حلول للمتباينة: $h \leq -2$ في مجموعة الأعداد الصحيحة.

....

(6) اكتب المتباينة التي تمثل التعبير اللفظي: عدد أكبر أو يساوي -7

....

(7) حدد المتغير المستقل والمتغير التابع في كل مما يلي:
كمية الطعام التي تأكلها (a) ، وعدد السُعرات الحرارية المكتسبة (b).

المتغير المستقل: ....

المتغير التابع: ....

النموذج الثالث

(المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) قيمة التعبير العددي: $(2 \times 3) \div 6 - 2^3$ تساوي ....

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 7 (د) 8

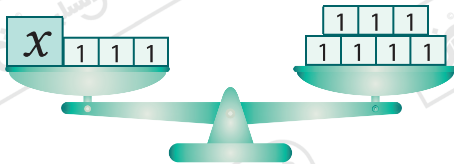
(2) المقدار الجبري: $4\ (x + 3)$ يكافئ المقدار الجبري ....

(أ) $4x + 3$ (ب) $x + 15$ (ج) $x + 3$ (د) $4x + 12$

(3) أي من المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبري: $2\ (4D + 10)$؟ ....

(أ) $8D + 20$ (ب) $8D + 10$ (ج) $4D + 20$ (د) $8D + 2$

(4) أي المعادلات التالية تمثل النموذج المقابل؟ ....



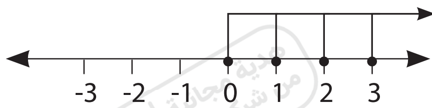
(أ) $3x = 7$ (ب) $x = 7$

(ج) $x + 3 = 7$ (د) $3x + 3 = 7$

(5) العدد .... ينتمي لمجموعة حل المتباينة: $x \geq 1$ في مجموعة الأعداد الصحيحة.

(أ) -1 (ب) 0 (ج) 1.5 (د) 15

(6) المتباينة التي تمثل خط الأعداد التالي هي ....



(أ) $x \leq 0$ (ب) $x \geq 0$

(ج) $x \geq -1$ (د) $x \leq -2$

(7) أي مما يلي يمثل حل للمعادلة: $4 + b = 9$؟ ....

(أ) $b = 9$ (ب) $b = 13$ (ج) $b = 5$ (د) $b = 4$

(8) إذا كانت السعرات الحرارية في وجبة (b) ، وكمية الوجبة هي (c).
فإن المتغير التابع هو ....

(أ) b (ب) c (ج) x (د) $c + b$

(9) قيمة المتغير x في المقدار الجبري: $x^2 + 1$ ليكون مساويًا للعدد 10 هي ....

(أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) 3

(المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(1) أوجد قيمة المقدار الجبري: $5 \div (14 - x^2)$ عندما $x = 2$

....

(2) ما الصورة الأسية لـ $5 \times 5 \times 5 \times 5$ ؟

....

(3) هل المقداران الجبريان: $2x + 1$ ، $x + 1 + x$ متساويان عندما $x = 1$ ؟

.... | ....
.... | ....

....

(4) حل المتباينــة التالية في مجموعة الأعــداد الصحيحة، $y \geq -1$
ثــم مثلها على خط الأعداد.

....

(5) حل المعادلة: $3x - 6 = 9$

....

....

(6) حدد المتغير المستقل في المعادلة: $c = 3d + 2$

....

(7) حـدد المتغيـر المستقل والمتغيـر التابع في:
محيـط المربـع (p)، وطول ضلعه (s).
المتغير المســتقل: .... المتغير التابع: ....

النموذج الرابع

(المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) الصورة الأسية لعدد أساسه 3 وأُسه 2 هي ....

(أ) 3^2 (ب) 2^3 (ج) 3^3 (د) 2^2

(2) المقدار الجبري .... مكافئ للمقدار الجبري: $6b + 12$ ؟

(أ) $2\,(3b + 12)$ (ب) $3\,(3b) + 12$ (ج) $2\,(3b + 6)$ (د) غير ذلك

(3) قيمة y التي تحقق المعادلة: $4 + y = 11$ هي ....

(أ) 15 (ب) 7 (ج) 11 (د) 4

(4) إذا كان: $y - 1 = 4$ ، فإن .... $= 2y$

(أ) 5 (ب) 1 (ج) 4 (د) 10

(5) أصغر عدد صحيح سالب يحقق المتباينة: $k > -4$ هو ....

(أ) -1 (ب) 0 (ج) -3 (د) -2

(6) أي المعادلات التالية حلها هو 5 ؟ ....

(أ) $x + 4 = 8$ (ب) $3x = 9$ (ج) $2x = 10$ (د) $x + 4 = 3$

(7) .... هي جملة رياضية تتضمن علاقة تباين بين طرفيها.

(أ) المعادلة (ب) المتباينة

(ج) المتغير التابع (د) المتغير المستقل

(8) المتباينة التي يمثلها خط الأعداد المقابل هي ....

(أ) $h \leq -2$ (ب) $h \geq -2$

(ج) $h > -2$ (د) $h \leq -3$

−5 −4 −3 −2 −1 0

(9) في المعادلة: $x = y + 3$ يكون x ....

(أ) متغيرًا تابعًا (ب) متغيرًا مستقلًّا (ج) ثابتًا (د) معاملاً

(المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(1) أوجد قيمة التعبير العددي: $3^2 \times 5 - 40 \div 4$

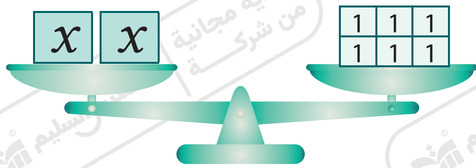
....

....

(2) حدد ما إذا كان المقداران الجبريان: $6\ (2y + 3)$ ، $12y + 18$ متكافئين أم غير متكافئين؟

....

(3) اكتب المعادلة التي تعبر عن الميزان المقابل، ثم حلها.



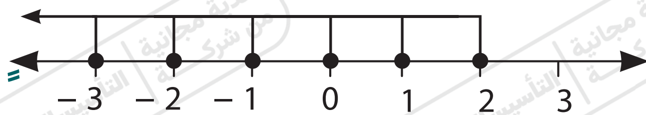
المعادلة : ....

حل المعادلة: ....

(4) طائرة يمكنها أن تحمل على الأكثر 125 راكبًا في إحدى الرحلات. اذكر 3 احتمالات ممكنة لأعداد الأشخاص الذين لا يمكنهم ركوب الطائرة.

....

(5) اكتب المتباينة التي يمثلها خط الأعداد التالي:



....

....

(6) حدد المتغير المستقل والمتغير التابع في المعادلة: $h = 2m - 1$

المتغير المستقل: .... ، المتغير التابع: ....

(7) **أكمل ما يلي:**

إذا كان مساحة المربع (A)، وطول الضلع (S).

فإن المتغير المستقل هو ....

النموذج الخامس

(المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) قيمة المقدار الجبري $3x^2 + 2$ عندما $x = 1$ هي ....

(أ) 2 (ب) 4 (ج) 5 (د) 6

(2) المقدار الجبري $2(m + 2)$ يكافئ المقدار الجبري ....

(أ) $4m + 2$ (ب) $2m + 4$ (ج) $m + 4$ (د) $2m + 6$

(3) قيمة التعبير العددي: $5 + 4 \times 2 - 4^2$ تساوي ....

(أ) 20 (ب) 16 (ج) 21 (د) 13

(4) أي المعادلات التالية حلها هو 10 ؟ ....

(أ) $x + 6 = 16$ (ب) $2x = 10$ (ج) $3x = 15$ (د) $x + 3 = 7$

(5) المتباينة التي تمثل التعبير اللفظي: (عدد أصغر من أو يساوي 7) هي ....

(أ) $x \geq 7$ (ب) $x > 7$ (ج) $x \leq 7$ (د) $x < 7$

(6) $x \geq 6$ تمثل ....

(أ) معادلة (ب) متباينة (ج) مقدارًا جبريًّا (د) حدًّا جبريًّا

(7) إذا كان $4x = 24$ ، فإن .... $= x$

(أ) 12 (ب) 8 (ج) 5 (د) 6

(8) لإيجاد القيمة للتعبير: $2^2 - 4 \div 20 + 12$ نبدأ بعملية ....

(أ) الجمع (ب) الطرح (ج) القسمة (د) الأُس

(9) في المعادلة: $y = x + 4$ ، يكون y ....

(أ) متغيرًا مستقلًّا (ب) متغيرًا تابعًا (ج) ثابتًا (د) معاملًا

(المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(1) اكتب الصورة الأسية لما يلي: $8 \times 8 \times 8$

....

(2) أوجد قيمة المقدار الجبري: $(a^2 - 4) \div 8$ عندما $a = 6$

....

(3) إذا كان المقدار الجبري $3(x + 2)$ مكافئًا للمقدار الجبري: $ax + b$ ، أوجد قيمة b ، a .

....

....

(4) حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية: $3x = 12$

....

(5) إذا كان $5x = 15$ ، فأوجد قيمة $2x$.

....

....

(6) حل المتباينة التالية في مجموعة الأعداد الصحيحة $m \geq -2$ ، ثم مثلها على خط الأعداد:

....

(7) يسير شريف بالدراجة بمعدل ثابت 10 كم في الساعة. بفرض أن المسافة التي يقطعها شريف d ، وعدد الساعات t .

(أ) اكتب معادلة تعبر عن الموقف السابق: ....

(ب) ما عدد الكيلومترات التي يقطعها شريف في 4 ساعات.

....


ذاكر معانا

النموذج الأول

(المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) الصورة الأسية 7^3 تكافئ ....

(أ) 3×7 (ب) $3 + 7$ (ج) $7 + 7 + 7$ (د) **$7 \times 7 \times 7$**

(2) المقدار الجبري $3(x + 1)$ يكافئ المقدار الجبري ....

(أ) $x + 1$ (ب) **$3x + 3$** (ج) $3x + 1$ (د) $3x + 4$

(3) لإيجاد قيمة التعبير العددي: $6 \div 9 \times 2 + 4$ نقوم بعملية .... أولًا.

(أ) الجمع (ب) القسمة (ج) **الضرب** (د) الطرح

(4) قيمة التعبير العددي $10^2 =$ ....

(أ) 10 (ب) 20 (ج) **100** (د) 1,000

(5) المعادلة هي جملة رياضية تتضمن علامة .... بين تعبيرين رياضيين.

(أ) **=** (ب) < (ج) > (د) غير ذلك

(6) حل المعادلة: $2x - 1 = 7$ ، هو ....

(أ) 3 (ب) **4** (ج) 5 (د) 6

(7) أصغر عدد صحيح يحقق المتباينة: $x \geq -2$ هو ....

(أ) -1 (ب) **-2** (ج) 0 (د) 8

(8) المتغير المستقل في المعادلة: $y = 3x$ هو ....

(أ) 3 (ب) y (ج) $3x$ (د) **x**

(9) المتغير التابع في المعادلة: $h = 2N + 4$ هو ....

(أ) **h** (ب) 2N (ج) N (د) 4

(المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(1) أوجد قيمة المقدار الجبري: $5 \div (3a + 1)$ عندما $a = 3$

$$(3 \times 3 + 1) \div 5 = (9 + 1) \div 5 = 10 \div 5 = 2$$

(2) أكمل ما يلي:

(أ) 4 أس 2 تُكتب بالصورة الأسية 4^2

(ب) الصورة الأسية 3^5 تكافئ مسألة الضرب المتكرر $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$

(3) حدد ما إذا كان المقداران التاليان متكافئين أم غير متكافئين $3(h + 2)$ ، $3h + 2$

غير متكافئين.

(4) حل المعادلة التالية باستخدام العملية العكسية $M - 5 = 4$

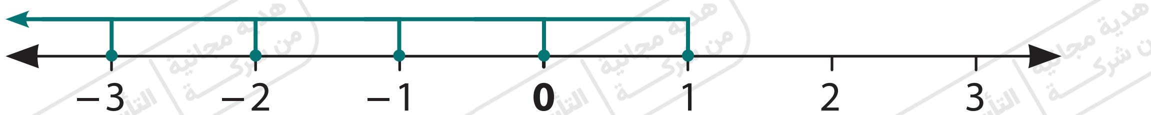
بإضافة 5 لطرفي المعادلة.

$$M - 5 = 4$$

$$M - \cancel{5} + \cancel{5} = 4 + 5 \longrightarrow \boxed{M = 9}$$

(5) حل المتباينة $x < 2$ في مجموعة الأعداد الصحيحة، ومثِّلها على خط الأعداد.

حلول المتباينة هي: 1 ، 0 ، -1 ، -2 ، ....



(6) أوجد حل المعادلة: $\frac{1}{4} y = 3$

$$y = 3 \div \frac{1}{4} = 3 \times 4 \longrightarrow \boxed{y = 12}$$

(7) حدد المتغير المستقل والمتغير التابع في العلاقة بين فاتورة الألعاب (m) وعدد الألعاب المشتراة (n).

المتغير المستقل هو عدد الألعاب (n)، المتغير التابع هو فاتورة الألعاب (m).

النموذج الثاني

(المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) المعكوس الجمعي للعدد 5^2 هو ....

(أ) -5 (ب) 10 (ج) **-25** (د) 25

(2) المقدار الجبري: $2(x + 4)$ يكافئ المقدار الجبري ....

(أ) **$2x + 8$** (ب) $2x + 4$ (ج) $x + 4$ (د) $8x$

(3) في الصورة الأسية 4^3 الأساس هو ....

(أ) 3 (ب) 7 (ج) **4** (د) 8

(4) العملية العكسية لإيجاد قيمة y في المعادلة: $3y = 12$ هي عملية ....

(أ) جمع (ب) طرح (ج) ضرب (د) **قسمة**

(5) أكبر عدد صحيح يحقق المتباينة $x < -3$ هو ....

(أ) 2 (ب) **- 4** (ج) 0 (د) -5

(6) إذا كان أقصى ارتفاع مسموح به للمرور أسفل كوبري هو 3.5 م، فإن المتباينة التي تعبر عن هذا الموقف هي ....

(أ) **$x \leq 3.5$** (ب) $x \geq 3.5$ (ج) $x < 3.5$ (د) $x > 3.5$

(7) $m \geq 3$ تمثل ....

(أ) معادلة (ب) مقدارًا جبريًّا (ج) حدًّا جبريًّا (د) **متباينة**

(8) جميع الأعداد التالية تنتمي إلى مجموعة حل المتباينة $y < 4$ ما عدا ....

(أ) 3 (ب) 2 (ج) **5** (د) 0

(9) في المعادلة: $y = x + 9$ يكون x ....

(أ) متغيرًا ثابتًا (ب) **متغيرًا مستقلًّا** (ج) معاملًا (د) ثابتًا

(المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(1) أوجد قيمة المقدار الجبري: $6 \div (8x - 3)$ (عندما $x = 0.5$)

$6 \div (8 \times 0.5 - 3) = 6 \div (4 - 3) = 6 \div 1 = 6$

(2) ما الصورة الأسية لعدد أساسه 5 وأسه 2؟ وما قيمته العددية؟

الصورة الأسية هي: 5^2 ، قيمته = 25

(3) أكمل ما يلي:

(ج) **المعادلة** هي جملة رياضية تتضمن علاقة تساوٍ بين طرفيها.

(د) قيمة a التي تحقق المعادلة: $5a = 15$ هي **3**

(4) حوط القيم التي تمثل حلولًا للمتباينة الآتية في مجموعة الأعداد النسبية.
المتباينة: $x < 9$

(-9) (2.4) (8.9) 10 9.1 (-6) (0) (-0.9) 15

(5) اذكر ثلاثة حلول للمتباينة: $h \le -2$ في مجموعة الأعداد الصحيحة.

-2 ، -3 ، -4 **(توجد إجابات أُخرى)**

(6) اكتب المتباينة التي تمثل التعبير اللفظي: عدد أكبر أو يساوي -7

المتباينة: $x \ge -7$

(7) حدد المتغير المستقل والمتغير التابع في كل مما يلي:
كمية الطعام التي تأكلها (a) ، وعدد السُعرات الحرارية المكتسبة (b).

المتغير المستقل: **كمية الطعام التي تأكلها (a).**
المتغير التابع: **السعرات الحرارية المكتسبة (b).**

النموذج الثالث

(المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) قيمة التعبير العددي: $(2 \times 3) \div 6 - 2^3$ تساوي ....

(أ) 1 (ب) 2 (ج) **7** (د) 8

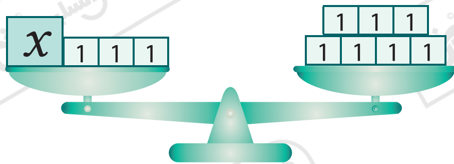
(2) المقدار الجبري: $4\ (x + 3)$ يكافئ المقدار الجبري ....

(أ) $4x + 3$ (ب) $x + 15$ (ج) $x + 3$ (د) **$4x + 12$**

(3) أي من المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبري: $2\ (4D + 10)$؟ ....

(أ) **$8D + 20$** (ب) $8D + 10$ (ج) $4D + 20$ (د) $8D + 2$

(4) أي المعادلات التالية تمثل النموذج المقابل؟ ....



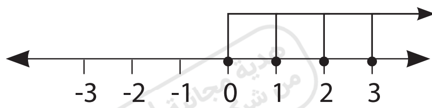
(أ) $3x = 7$ (ب) $x = 7$

(ج) **$x + 3 = 7$** (د) $3x + 3 = 7$

(5) العدد .... ينتمي لمجموعة حل المتباينة: $x \geq 1$ في مجموعة الأعداد الصحيحة.

(أ) -1 (ب) 0 (ج) 1.5 (د) **15**

(6) المتباينة التي تمثل خط الأعداد التالي هي ....



(أ) $x \leq 0$ (ب) **$x \geq 0$**

(ج) $x \geq -1$ (د) $x \leq -2$

(7) أي مما يلي يمثل حل للمعادلة: $4 + b = 9$؟ ....

(أ) $b = 9$ (ب) $b = 13$ (ج) **$b = 5$** (د) $b = 4$

(8) إذا كانت السعرات الحرارية في وجبة (b) ، وكمية الوجبة هي (c).
فإن المتغير التابع هو ....

(أ) **b** (ب) c (ج) x (د) $c + b$

(9) قيمة المتغير x في المقدار الجبري: $x^2 + 1$ ليكون مساويًا للعدد 10 هي ....

(أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) **3**

(المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(1) أوجد قيمة المقدار الجبري: $5 \div (14 - x^2)$ عندما $x = 2$

$(14 - 2^2) \div 5 = (14 - 4) \div 5 = 10 \div 5 = 2$

(2) ما الصورة الأسية لـ $5 \times 5 \times 5 \times 5$ ؟

الصورة الأسية: $5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^4$

(3) هل المقداران الجبريان: $2x + 1$ ، $x + 1 + x$ متساويان عندما $x = 1$ ؟

قيمة المقدار الأول:

$2 \times 1 + 1 = 2 + 1 = 3$

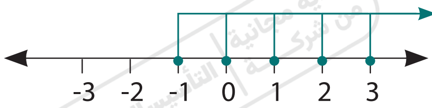
قيمة المقدار الثاني:

$1 + 1 + 1 = 3$

نعم ، المقداران الجبريان متساويان عندما $x = 1$

(4) حل المتباينة التالية في مجموعة الأعداد الصحيحة، $y \geq -1$
ثم مثلها على خط الأعداد.

حلول المتباينة هي: -1 ، 0 ، 1 ، 2 ، ....



(5) حل المعادلة: $3x - 6 = 9$

$3x = 9 + 6 \longrightarrow 3x = 15$

$x = \frac{15}{3} \longrightarrow x = 5$



(6) حدد المتغير المستقل في المعادلة: $c = 3d + 2$

المتغير المستقل هو d.

(7) حدد المتغير المستقل والمتغير التابع في:
محيط المربع (p)، وطول ضلعه (s).

المتغير المستقل: **طول الضلع (s).** المتغير التابع: **محيط المربع (p).**

النموذج الرابع

(المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) الصورة الأسية لعدد أساسه 3 وأُسه 2 هي ....

(أ) 3^2 (ب) 2^3 (ج) 3^3 (د) 2^2

(2) المقدار الجبري .... مكافئ للمقدار الجبري: $6b + 12$ ؟

(أ) $2(3b + 12)$ (ب) $3(3b) + 12$ (ج) $2(3b + 6)$ (د) غير ذلك

(3) قيمة y التي تحقق المعادلة: $4 + y = 11$ هي ....

(أ) 15 (ب) 7 (ج) 11 (د) 4

(4) إذا كان: $y - 1 = 4$ ، فإن .... $= 2y$

(أ) 5 (ب) 1 (ج) 4 (د) 10

(5) أصغر عدد صحيح سالب يحقق المتباينة: $k > -4$ هو ....

(أ) -1 (ب) 0 (ج) -3 (د) -2

(6) أي المعادلات التالية حلها هو 5 ؟ ....

(أ) $x + 4 = 8$ (ب) $3x = 9$ (ج) $2x = 10$ (د) $x + 4 = 3$

(7) .... هي جملة رياضية تتضمن علاقة تباين بين طرفيها.

(أ) المعادلة (ب) المتباينة

(ج) المتغير التابع (د) المتغير المستقل

(8) المتباينة التي يمثلها خط الأعداد المقابل هي ....

(أ) $h \leq -2$ (ب) $h \geq -2$

(ج) $h > -2$ (د) $h \leq -3$

−5 −4 −3 −2 −1 0

(9) في المعادلة: $x = y + 3$ يكون x ....

(أ) متغيرًا تابعًا (ب) متغيرًا مستقلًّا (ج) ثابتًا (د) معاملاً

(المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

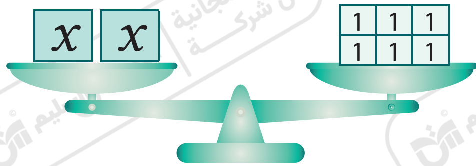
(1) أوجد قيمة التعبير العددي: $3^2 \times 5 - 40 \div 4$

$$3^2 \times 5 - 40 \div 4 = 9 \times 5 - 40 \div 4$$
$$= 45 - 40 \div 4 = 45 - 10 = 35$$

(2) حدد ما إذا كان المقداران الجبريان: $6\ (2y + 3)$ ، $12y + 18$ متكافئين أم غير متكافئين؟

المقداران متكافئان.

(3) اكتب المعادلة التي تعبر عن الميزان المقابل، ثم حلها.



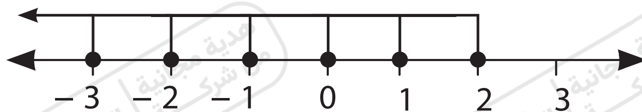
المعادلة : $2x = 6$

حل المعادلة: $x = 3$

(4) طائرة يمكنها أن تحمل على الأكثر 125 راكبًا في إحدى الرحلات. اذكر 3 احتمالات ممكنة لأعداد الأشخاص الذين لا يمكنهم ركوب الطائرة.

126 راكبًا، 130 راكبًا، 150 راكبًا **(توجد إجابات أخرى)**

(5) اكتب المتباينة التي يمثلها خط الأعداد التالي:



المتباينة: $x \leq 2$

(6) حدد المتغير المستقل والمتغير التابع في المعادلة: $h = 2m - 1$

المتغير المستقل: **m** ، المتغير التابع: **h**

(7) **أكمل ما يلي:**

إذا كان مساحة المربع (A)، وطول الضلع (S).

فإن المتغير المستقل هو **طول الضلع (S).**



النموذج الخامس

(المجموعة الأولى) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) قيمة المقدار الجبري $3x^2 + 2$ عندما $x = 1$ هي ....

(أ) 2 (ب) 4 (ج) **5** (د) 6

(2) المقدار الجبري $2\ (m + 2)$ يكافئ المقدار الجبري ....

(أ) $4m + 2$ (ب) **$2m + 4$** (ج) $m + 4$ (د) $2m + 6$

(3) قيمة التعبير العددي: $5 + 4 \times 2 - 4^2$ تساوي ....

(أ) 20 (ب) 16 (ج) 21 (د) **13**

(4) أي المعادلات التالية حلها هو 10 ؟ ....

(أ) **$x + 6 = 16$** (ب) $2x = 10$ (ج) $3x = 15$ (د) $x + 3 = 7$

(5) المتباينة التي تمثل التعبير اللفظي: (عدد أصغر من أو يساوي 7) هي ....

(أ) $x \geq 7$ (ب) $x > 7$ (ج) **$x \leq 7$** (د) $x < 7$

(6) $x \geq 6$ تمثل ....

(أ) معادلة (ب) **متباينة** (ج) مقدارًا جبريًّا (د) حدًّا جبريًّا

(7) إذا كان $4x = 24$ ، فإن .... $= x$

(أ) 12 (ب) 8 (ج) 5 (د) **6**

(8) لإيجاد القيمة للتعبير: $2^2 - 4 \div 20 + 12$ نبدأ بعملية ....

(أ) الجمع (ب) الطرح (ج) القسمة (د) **الأُس**

(9) في المعادلة: $y = x + 4$ ، يكون y ....

(أ) متغيرًا مستقلًّا (ب) **متغيرًا تابعًا** (ج) ثابتًا (د) معاملًا

(المجموعة الثانية) أجب عما يلي:

(1) اكتب الصورة الأسية لما يلي: $8 \times 8 \times 8$

الصورة الأسية هي 8^3

(2) أوجد قيمة المقدار الجبري: $(a^2 - 4) \div 8$ عندما $a = 6$

$$(6^2 - 4) \div 8 = (36 - 4) \div 8 = 32 \div 8 = 4$$

(3) إذا كان المقدار الجبري $3(x + 2)$ مكافئًا للمقدار الجبري: $ax + b$ ، أوجد قيمة b ، a .

$3(x + 2) = 3x + 6$ يكافئ $ax + b$

وبالتالي: $a = 3$ ، $b = 6$

(4) حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية: $3x = 12$

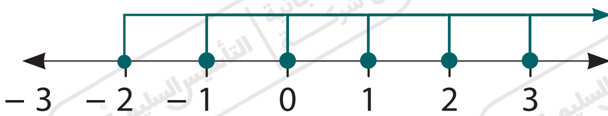
$$3x = 12 \longrightarrow x = \frac{12}{3} \longrightarrow x = 4$$

(5) إذا كان $5x = 15$ ، فأوجد قيمة $2x$.

$$5x = 15 \longrightarrow x = \frac{15}{5} \longrightarrow x = 3$$

وبالتالي: $2x = 6$

(6) حل المتباينة التالية في مجموعة الأعداد الصحيحة $m \geq -2$ ، ثم مثلها على خط الأعداد:



حلول المتباينة: -2 ، -1 ، 0 ، 1 ، ....

(7) يسير شريف بالدراجة بمعدل ثابت 10 كم في الساعة. بفرض أن المسافة التي يقطعها شريف d ، وعدد الساعات t .

(أ) اكتب معادلة تعبر عن الموقف السابق: **$d = 10t$**

(ب) ما عدد الكيلومترات التي يقطعها شريف في 4 ساعات.

المسافة = 40 كم. **$d = 10 \times 4 = 40$**

اختبار 1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

(1) عدد أساسه 5 و أسه 2 هو ....

(أ) 2^5 (ب) 5^2 (ج) 2^2 (د) 5^5

(2) أي مما يلي حل للمعادلة $12 = X + 5$

(أ) 6 (ب) 7 (ج) 8 (د) 9

(3) $4 < X$ تمثل ....

(أ) معادلة (ب) متباينة (ج) مقدار جبري (د) حدًا جبريًا

(4) المتغير التابع في المعادلة $2 - 8Y = N$ هو ....

(أ) 8 (ب) 2 (ج) Y (د) N

(5) العملية العكسية لحل المعادلة $18 = 6$ هو ....

(أ) الجمع (ب) الطرح (ج) الضرب (د) القسمة

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي

(1) في المعادلة $5 + Z = X$ المتغير X يعتبر متغيرًا..........................

(2) المتغير الذي لا تعتمد قيمته على متغير آخر يُسمى متغير ....

(3) .... = 10^3

(4) .... = $3 \times 4 + 10$

(5) .... = $X + 3 = 7$

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية

(1) أوجد قيمة التعبير العدد $8 \times 2^2 - 2(4 + 1)$

....

....

اختبار 2

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

(1) .... = 5^3

(أ) 30 (ب) 15 (ج) 125 (د) 60

(2) أي مما يأتي حلا للمعادلة $5X = 15$

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(3) في الصورة الأسية 6^3 الأساس هو ....

(أ) 3 (ب) 6 (ج) 2 (د) 9

(4) أي مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة $X < 3$ في الأعداد الصحيحة

(أ) 30 (ب) -9 (ج) 2.5 (د) 8.5

(5) في المعادلة $a = 5b$ المتغير a يمثل متغيرًا ....

(أ) تابع (ب) مستقل (ج) ثابت (د) غير ذلك

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي

(1) المتغير التابع في المعادلة $Y = x + 9$ هو ....

(2) إذا كان عدد ساعات العمل X وأجر العامل Y فإن المتغير المستقل هو ....

(3) .... = x $x + 3 = 8$

(4) .... = $5 + 8 \div 2$

(5) الأساس في 5^3 هو ....

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية

$$12 - (8 \div 4) + 2^2 \times 4$$

....

....

....

اختبار 3

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

(1) .... = 5^2

(أ) 5 (ب) 10 (ج) 25 (د) 7

(2) أي مما يلي حلا للمعادلة $9 = X + 3$

(أ) 6 (ب) 7 (ج) 8 (د) 9

(3) العدد 5 ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة ....

(أ) $X > 5$ (ب) $X > 7$ (ج) $X < 5$ (د) $X < 7$

(4) كل ما يأتي حلًا للمتباينة $-3 < X$ ما عدا ....

(أ) -1 (ب) -4 (ج) -7 (د) -11

(5) إذا كان الإنتاج F يعتمد على عدد ساعات العمل W فإن المتغير المستقل هو

(أ) F (ب) W (ج) $F + W$ (د) $F - W$

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي

(1) القيمة العددية للقيمة الأسية 9^2 = ...

(2) إذا كان ارتفاع جبل X وزمن التسلق Y . فإن المتغير التابع هو ....

(3) P = ... $3P = 12$

(4) $15 \div (3 + 2)$ = ...

(5) $X + 3 = 7$ = ...

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية

$5 \div (8Y - 3)$ إذا كانت $Y = 1$

....

....

....

اختبار 4

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

(1) .... = $15 \div (3 + 2)$

(أ) 3　　(ب) 4　　(ج) 5　　(د) 2

(2) أي مما يلي حل للمعادلة $2 + X = 11$

(أ) 6　　(ب) 7　　(ج) 8　　(د) 9

(3) $X > 8$ تمثل ....

(أ) معادلة　　(ب) حد جبري　　(ج) متباينة　　(د) مقدار جبري

(4) العدد الصحيح الذي ينتمي إلى حل المتباينة $-3 < X$ هو ....

(أ) -2　　(ب) -5　　(ج) -1　　(د) -3

(5) المتغير التابع في المعادلة $Y = 4B + 5$ هو..

(أ) 5　　(ب) 4　　(ج) B　　(د) Y

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي

(1) الأساس في 2^3 هو ....

(2) عدد مبيعات الأجهزة m وربح الشركة p المتغير المستقل هو ....

(3) .... = F　　$5F + 1 = 11$

(4) ....$= 4 + 35 \div 5$

(5) .... = 10^2

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية

$9 \times (X^2 - 20)$ إذا كانت $X = 5$

....

....

....

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

